

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. LATAR BELAKANG**

Diabetes melitus merupakan gangguan yang ditandai oleh hiperglikemia yang mempengaruhi metabolisme karbohidrat, protein dan lemak yang terjadi akibat sekresi insulin atau kerja insulin. Diabetes melitus merupakan penyakit metabolik yang bersifat kronik, ditandai dengan meningkatnya kadar glukosa darah sebagai akibat dari adanya gangguan penggunaan insulin, sekresi insulin atau keduanya (ADA, 2015).

Menurut Riset Kesehatan Dasar Nasional pada tahun 2018, tampak kecenderungan peningkatan prevalensi penyakit tidak menular (PTM) seperti diabetes. Prevalensi DM di Indonesia berdasarkan diagnosis dokter pada penduduk semua umur sebesar 1,5%, dengan kelompok terbesar pada usia 55 – 64 tahun yakni sebesar 6,3% dan kelompok terkecil pada usia 25-35 tahun sebesar 0,2%. DM paling banyak diderita oleh perempuan sebanyak 1,78%, sedangkan laki-laki sebesar 1,2%. Penyumbang angka prevalensi terbesar yaitu masyarakat yang bertempat tinggal dipertanian sebanyak 1,9%, sedangkan masyarakat perdesaan sebesar 1,0% (Riskesdas, 2018).

Berdasarkan Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah 2018, prevalensi penyakit DM sebanyak 20,57%, dengan menempati proporsi terbesar kedua pada PTM setelah hipertensi dan menjadikan prioritas pengendalian penyakit tidak menular di Jawa Tengah, sedangkan kasus Diabetes Melitus di Kabupaten Cilacap tercatat sebanyak 9.295 kasus. Dengan perincian dilaporkan oleh Puskesmas sebanyak 3.025 dengan 374 Diabetes melitus tipe I atau Insulin Dependent Diabetes Melitus (IDDM) / Diabetes Melitus tergantung insulin (DMTI), dan 2.651 merupakan diabetes melitus tipe II atau

*Non Insulin Dependent Diabetes Mellitus* (NIDDM) atau Diabetes Mellitus tak tergantung insulin (DMTTI). Penyebaran kasus DM tipe II di Kabupaten Cilacap terbanyak sejumlah 390 kasus di wilayah Puskesmas Cilacap Tengah I (Dinas Kesehatan Kabupaten Cilacap, 2014).

Sebagian besar faktor risiko dari kasus diabetes melitus adalah perubahan gaya hidup yang cenderung kurang aktivitas fisik, diet tidak sehat, dan tidak seimbang, mempunyai berat badan badan lebih (obesitas), hipertensi, hiperkholesterolemi, dan konsumsi alkohol serta konsumsi tembakau (merokok). Oleh karena itu, titik berat pengendalian Diabetes Melitus adalah pengendalian faktor risiko melalui aspek preventif dan promotif secara integrasi dan menyeluruh. Penatalaksanaan Diabetes melitus meliputi diet, obat hipoglikemik oral, latihan, pemantauan terapi jika diperlukan. (Wijaya & Putri, 2013)

Diabetes Melitus ditandai dengan hiperglikemia kronis dan mempengaruhi metabolisme karbohidrat, protein dan lemak. Tiga serangkai yang klasik tentang gejala Diabetes Mellitus adalah poliuria (sering kencing), polidipsia (sering merasa kehausan), dan polifagia (sering merasa lapar). Gejala awal tersebut berhubungan dengan efek langsung dari kadar gula darah yang tinggi. Jika kadar gula lebih tinggi dari normal, ginjal akan membuang air tambahan untuk mengencerkan sejumlah besar glukosa yang hilang. Oleh karena ginjal menghasilkan air kemih dalam jumlah yang berlebihan, penderita sering berkemih dalam jumlah yang banyak (poliuria). Akibat lebih lanjut adalah penderita merasakan haus yang berlebihan sehingga banyak minum (polidipsia). Selain itu, penderita mengalami penurunan berat badan karena sejumlah besar kalori hilang ke dalam air kemih. Untuk mengompensasikan hal tersebut, penderita sering kali

merasakan lapar yang luar biasa sehingga banyak makan atau polifagia. (Krisnatuti dkk, 2014)

Komplikasi yang terjadi pada penyakit Diabetes Melitus terbagi menjadi komplikasi akut dan komplikasi kronis. Komplikasi akut terdiri dari hipoglikemia, ketoasidosis diabetik, sindrom nonketotik hiperosmolar hiperglikemik (SNHH). Komplikasi kronis terdiri dari penyakit makrovaskuler contohnya penyakit jantung koroner, stroke, penyakit pembuluh darah, penyakit mikrovaskuler contohnya retinopati diabetika, nefropati diabetika, penyakit neuropati contohnya impotensi dan ulkus pada kaki. (Smeltzer, 2013)

Diabetes Melitus merupakan sekumpulan dari suatu gejala penyakit yang timbul pada seseorang yang ditandai dengan adanya hiperglikemia yang disebabkan oleh meningkatnya kadar gula dalam darah dikarenakan penurunan sekresi kinerja insulin progresif, sehingga dalam hal ini muncul gejala polifagi, polidipsi, dan poliuri. Diabetes Melitus merupakan sebuah penyakit yang telah menjadi masalah utama di dalam dunia kesehatan dikarenakan semakin tingginya tingkat mortalitas dan morbiditas. (Buraerah dalam Fatimah, 2015 ; Laurentia et al dalam Fathurrohman, 2016)

Kadar gula darah adalah terjadinya suatu peningkatan setelah makan dan mengalami penurunan di waktu pagi hari bangun tidur. Bila seseorang dikatakan mengalami hiperglikemia apabila keadaan kadar gula dalam darah jauh diatas nilai normal, sedangkan hipoglikemia suatu keadaan kondisi dimana seseorang mengalami penurunan nilai gula dalam darah dibawah normal (Rudi 2013).

Menurut *World Health Organization* (WHO) dalam kondisi hiperglikemia kadar gula darah memiliki rentang nilai antara 100-126 mg/dL dan termasuk ke dalam keadaan toleransi abnormal glukosa. Keadaan hiperglikemia dapat menjadi suatu kondisi diabetes apabila tidak terjadi penurunan kadar gula darah dalam beberapa kali pengecekan (PERKENI, 2015).

Kadar gula darah dipengaruhi oleh dua faktor yaitu faktor endogen dan eksogen. Faktor endogen yang mempengaruhi yaitu hormon insulin, glukagon, kortisol, sistem reseptor di otot dan hati. Sedangkan faktor eksogen yang mempengaruhi yaitu asupan makanan, minuman dan aktivitas fisik (Lestari, 2012).

Ketidakstabilan kadar gula darah disebabkan oleh peningkatan intake makanan dan minuman, resistensi insulin pada jaringan lemak, otot, dan hati, kenaikan produksi glukosa oleh hati, kekurangan sekresi insulin oleh pankreas, jarang olahraga, minum-minuman alkohol, infeksi atau luka pada kulit yang lambat sembuhnya, infeksi kandida yang rekuren pada vagina atau anus (Lestari, 2012).

Faktor penyebab ketidakstabilan gula darah yaitu gangguan metabolisme kronis dengan multi etiologi yang ditandai dengan tinggi atau rendahnya kadar gula darah disertai dengan gangguan metabolisme karbohidrat, lipid, dan protein sebagai akibat dari insufisiensi fungsi insulin. Adapun penyakit yang disebabkan oleh ketidakstabilan kadar gula darah yaitu diabetes mellitus, sindrom metabolik, sindrom nefrotik, ketoasidosis diabetik (Kusnanto, 2013).

Ketidakstabilan kadar gula darah mengakibatkan hiperglikemia dan hipoglikemia. Hiperglikemia dapat terjadi akibat asupan gula terlalu banyak, tubuh memproduksi gula darah berlebih, atau terdapat gangguan pada proses pengubahan gula darah menjadi energi. Tanda-tanda bila terjadi hiperglikemia yaitu sering buang air kecil, mudah haus

dan lapar, mudah lelah, sulit berkonsentrasi, pandangan kabur, sakit kepala. Komplikasi yang dapat timbul dari hiperglikemia ini yaitu penyakit kardiovaskuler seperti stroke, hipertensi, kerusakan saraf seperti neuropati perifer, kerusakan ginjal, gangguan pada mata seperti katarak. Selain dapat menimbulkan hiperglikemia, penurunan kadar insulin yang sangat rendah akan menimbulkan glukosuria berat, penurunan lipogenesis, peningkatan lipolisis, peningkatan oksidasi asam lemak bebas disertai dengan pembentukan badan keton (asetoasetat, hidroksibutirat, dan aseton). Hal ini menyebabkan peningkatan beban ion hidrogen dan asidosis metabolik. Glukosuria dan ketonuria dapat menyebabkan diuresis osmotik, dehidrasi, dan kehilangan elektrolit. Kehilangan cairan dan elektrolit berlebih dapat menyebabkan hipotensi, syok, koma, sampai meninggal (Pudiastuti, 2013).

Hipoglikemia terjadi apabila kadar glukosa darah  $<80$  mg/dl, sering terjadi akibat kelebihan pemberian terapi insulin ataupun terlambat makan. Gejala yang muncul disebabkan oleh pelepasan epinefrin (keringat dingin, gemetar, sakit kepala dan palpitasi), kekurangan glukosa dalam otak (tingkah laku tidak sesuai, sensori yang tumpul dan koma). Kejadian hipoglikemia yang sering terjadi dan dalam waktu yang lama dapat menimbulkan kerusakan otak permanen bahkan kematian (Pudiastuti, 2013).

Penanganan pada kondisi hiperglikemia dengan cara berolahraga untuk mengontrol gula darah yang tinggi dan dapat membantu menurunkan kadar gula darah, terapi insulin secara teratur sesuai petunjuk dokter, menjaga pola makan, rajin cek gula darah. Sedangkan penanganan untuk kondisi hipoglikemia mengonsumsi larutan air gula atau makanan tinggi gula seperti permen, larutan air gula dapat dibuat dengan cara melarutkan 2sdm gula pasir kedalam satu gelas air putih, jika hasil pemeriksaan kadar glukosa darah

sudah mencapai normal, maka segera mengonsumsi makanan utama atau selingan, segera berkonsultasi dengan dokter (KEMENKES, 2021).

Ketidakstabilan kadar glukosa darah adalah variasi kadar glukosa darah naik/turun dari rentang normal. Kejadian ketidakstabilan kadar glukosa darah dapat dijumpai pada pasien dewasa maupun anak. Tanda dan gejala ketidakstabilan kadar glukosa darah dibagi menjadi dua yaitu tanda dan gejala hiperglikemia serta tanda dan gejala hipoglikemia yang masing-masing memiliki tanda gejala mayor dan minor. Tanda dan gejala mayor hiperglikemia meliputi pasien mengatakan sering merasa lelah atau lesu, dan kadar glukosa darah/urine pasien tinggi. Sedangkan tanda dan gejala minor hiperglikemia meliputi pasien mengeluh mulutnya terasa kering, sering merasa haus dan jumlah urine pasien meningkat. Tanda dan gejala mayor hipoglikemia meliputi pasien mengatakan sering merasa ngantuk dan pusing, serta kadar glukosa darah/urine pasien rendah. Sedangkan tanda dan gejala minor hipoglikemia meliputi pasien mengeluh sering merasa kesemutan pada ekstremitasnya, sering merasa lapar, pasien tampak gemetar, kesadaran pasien menurun, berperilaku aneh, pasien tampak sulit berbicara dan berkeringat (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017).

Prevalensi jumlah penderita DM tipe 2 di RSUD Cilacap pada tahun 2009-2015 rata-rata mengalami peningkatan. Jumlah kasus DM tipe 2 tahun 2009 sebanyak 7,60% dari jumlah kasus rawat jalan dan meningkat menjadi 21,06 % pada tahun 2015 dengan peningkatan rata-rata selama 6 tahun sebesar 3.8%. Jumlah pasien DM tipe 2 yang memanfaatkan pelayanan RSUD Cilacap baik rawat jalan maupun rawat inap dari tahun 2009 hingga tahun 2015 semakin meningkat. Pada tahun 2009, jumlah kasus DM tipe 2 sebanyak 149 meningkat menjadi 496 pada tahun 2015. Hal tersebut berarti terjadi

peningkatan jumlah kasus DM yang dirawat di RSUD Cilacap selama 2009-2015 (Engkartini, 2016).

Berdasarkan latar belakang permasalahan tersebut di atas penulis tertarik untuk membahas dan menyusun Karya Tulis Ilmiah dengan judul “Asuhan Keperawatan Pada Ny. S Dengan Masalah Keperawatan Ketidakstabilan Kadar Gula Darah pada kasus Diabetes Melitus di Ruang Bougenville RSUD Cilacap”

## **B. RUMUSAN MASALAH**

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan diatas, maka penulis merumuskan masalah yaitu “Bagaimanakah Asuhan Keperawatan Pada Ny. S Dengan Masalah Keperawatan Ketidakstabilan Kadar Gula Darah pada kasus Diabetes melitus di Ruang Bougenville RSUD Cilacap?”

## **C. TUJUAN PENULISAN**

### **1. Tujuan Umum**

Tujuan umum penulis karya tulis ilmiah ini untuk melaksanakan asuhan keperawatan pada Ny. S dengan masalah keperawatan ketidakstabilan kadar gula darah pada kasus Diabetes melitus di Ruang Bougenville RSUD Cilacap.

### **2. Tujuan Khusus**

- a. Penulis mampu melakukan pengkajian masalah keperawatan ketidakstabilan kadar gula darah pada kasus diabetes melitus di RSUD Cilacap dengan benar.
- b. Penulis mampu menganalisa dan menentukan masalah keperawatan ketidakstabilan kadar gula darah pada kasus diabetes melitus di RSUD Cilacap dengan benar.

- c. Penulis mampu merencanakan tindakan keperawatan yang timbul pada masalah keperawatan ketidakstabilan kadar gula darah pada kasus diabetes melitus di RSUD Cilacap dengan benar.
- d. Penulis mampu melaksanakan tindakan keperawatan yang telah direncanakan dalam mengatasi masalah keperawatan ketidakstabilan kadar gula darah pada kasus diabetes melitus di RSUD Cilacap dengan benar.
- e. Penulis mampu mengevaluasi tindakan keperawatan dengan masalah keperawatan ketidakstabilan kadar gula darah pada kasus diabetes melitus di RSUD Cilacap dengan benar.
- f. Penulis mampu mendokumentasikan semua asuhan keperawatan dengan masalah keperawatan ketidakstabilan kadar gula darah pada kasus diabetes melitus di RSUD Cilacap dengan benar.

#### **D. MANFAAT PENULISAN**

##### **1. Penulis**

Diharapkan dapat menambah pengetahuan wawasan dan ketrampilan serta sebagai sarana untuk mengaplikasikan ilmu pengetahuan yang telah diperoleh selama menempuh pendidikan dalam menegakan asuhan keperawatan pada Ny. S dengan masalah keperawatan ketidakstabilan kadar gula darah pada kasus diabetes melitus di RSUD Cilacap.



## 2. Pembaca

Diharapkan dapat memberikan informasi, pengetahuan, dan wawasan mengenai penanganan dan tindakan dalam asuhan keperawatan pada Ny. S dengan masalah keperawatan ketidakstabilan kadar gula darah pada kasus diabetes melitus di RSUD Cilacap.

## 3. Institusi

Diharapkan dapat menjadi referensi keilmuan yang mampu memberikan informasi dan menambah wawasan bagi mahasiswa Universitas Al-Irsyad Cilacap (UNAIC) tentang masalah keperawatan khususnya asuhan keperawatan pada Ny. S dengan masalah keperawatan ketidakstabilan kadar gula darah pada kasus diabetes melitus di RSUD Cilacap.

## 4. Rumah Sakit

Sebagai masukan yang diperlukan dalam pelaksanaan praktik pelayanan keperawatan khususnya keperawatan dalam pada Ny. S dengan masalah keperawatan ketidakstabilan kadar gula darah pada kasus diabetes melitus di RSUD Cilacap.